

INFO-F-307 – Génie logiciel et gestion de projets – Groupe 5

Android Binding

Après une recherche sur les possibilités graphiques natives d'Android, nous avons décidé d'utiliser une librairie open source supplémentaire permettant de gérer la liaison de données entre la vue et le modèle nommée Android Binding. Celle-ci est basée sur le concept d'observable et permet de pouvoir découpler les activités des vues. Elle favorise l'utilisation du patron MVVM, idéal pour une application Android devant principalement afficher des données.

Avantages :

- Cela permet aux développeurs de gagner du temps lors de l'écriture des vues et des interactions avec l'utilisateur qu'elles peuvent posséder. En effet, tout ce qui est visible à l'écran se trouve dans le code XML de la vue et tout ce qui est procédural se trouve dans le code Java du modèle.
- Cela permet d'améliorer la fiabilité du code. En effet, après qu'un utilisateur ait rajouté/supprimé un élément à une liste ou ait modifié un de ceux-ci, la mise à jour de la vue n'est pas automatique mais demande un appel de fonction spécifique. Cela signifie que l'oubli de quelques lignes de code peut vite poser de subtils problèmes de désynchronisation qui ne sont pas toujours évidents à résoudre. Cela suppose aussi un couplage fort entre le modèle et la vue, ou l'implémentation systématique d'un patron d'observables. Android Binding permet de mettre en œuvre cette dernière solution simplement.
- Cela permet également de faciliter la maintenance et le développement de l'application. En effet, le binding permet d'éviter l'écriture de beaucoup de code redondant et peu intéressant, pour lequel on finit vite par perdre toute attention.

Désavantages :

- L'ajout d'une librairie de binding peut ralentir légèrement l'exécution du programme et augmenter sa consommation mémoire (prend plus de place en mémoire) mais c'est totalement négligeable dans le cas de notre application car elle ne risque pas de pousser dans ses limites les ressources d'un smartphone actuel.

Nous en concluons donc que, dans le cadre de ce projet, l'utilisation de cette librairie pourra nous permettre d'aller plus vite dans nos développements. Pour plus d'information sur cette technologie :

<http://www.codeproject.com/Articles/145203/Android-Binding-Introduction>
<http://code.google.com/p/android-binding/>